

Efficiente su tutti gli spessori

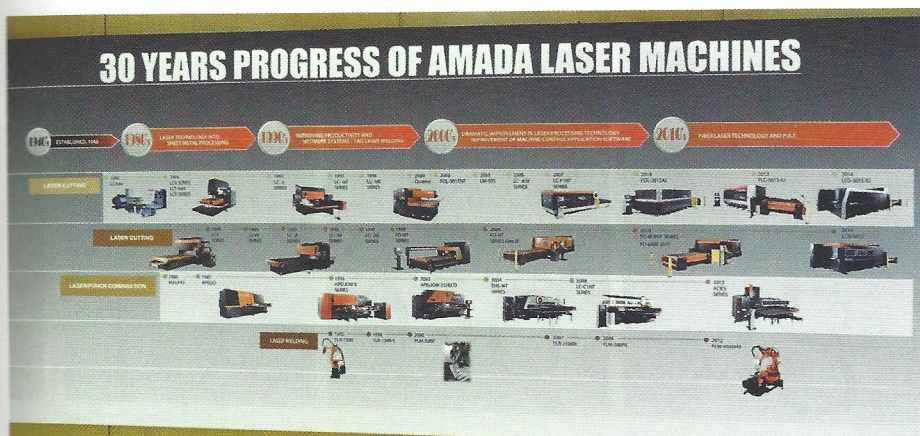
Amada è un marchio all'avanguardia nel campo dell'engineering, dei sistemi di azionamento e della tecnologia globale nel settore della lamiera. Oggi dispone di una innovativa sorgente laser di alta potenza.

Presenti su tutti i mercati mondiali, i prodotti e la tecnologia di Amada rappresentano il frutto di anni di ricerche approfondite, volte a garantire agli utenti le migliori prestazioni senza compromessi. Amada Italia, in particolare, dalla sede di Piacenza articolata su due strutture indipendenti (centro tecnologico e deposito logistico), si presenta con dinamismo e competitività in tutte le attività della lamiera confermando le linee guida del Gruppo, cioè consulenza prevendita, supporto e assistenza qualificata sul territorio, gestione accurata delle parti di ricambio.

Impianti equilibrati

Una delle ultime novità tecnologiche presentate dalla casa giapponese è la macchina taglio laser ENSIS-3015AJ nella versione equipaggiata con la più potente unità laser mai sviluppata in casa Amada, la sorgente 9 kW. La macchina è progettata per garantire tagli di alta qualità e ad alta velocità, e soprattutto una grande velocità di sfondamento, in particolare quando si lavorano lamiere spesse di acciaio dolce (lamiere da 25 mm possono essere penetrate in un secondo). Uno speciale seminario è stato dedicato ai numerosi aspetti unici della tecnologia laser fibra proprietaria di Amada. È opinione comune che le macchine fibra devono garantire alta potenza, elevata velocità, bassi consumi e una manutenzione semplice.

Ma queste caratteristiche da sole non bastano, sostiene Pierluigi Vaghini, Engineering Dept. Manager di Amada: «Quando un utente deve affrontare un investimento di questa ampiezza, dovrebbe innanzitutto ragionare sulla macchina nel suo complesso, analizzarne la struttura, capire come è costruita, non soffermandosi solo sulla velocità di taglio ma prendendo in considerazione tutti i particolari che possono fare la differenza. Ci sono macchine che vantano una produttività straordinaria, specie sui bassi spessori; ma il taglio è solo una parte del progetto, mancano tutte le operazioni a valle, per esempio lo scarico. Ecco quindi che una automazione efficiente diventa un plus straordinario: il cliente può avere la certezza che la parte tagliata arriverà in piegatura senza ritardi o imprevisti. D'altronde la commessa può dirsi conclusa solo quando il materiale viene spedito, quindi non ha molto senso contare i secondi di taglio in meno se l'intera organizzazione non è adeguata; la forza di una catena non è mai quella dell'anello più forte. Il pezzo deve essere anche separato e ordinato, codificato, piegato, senza bave, eventualmente saldato, assemblato, verniciato». Amada ha in catalogo sistemi automatici di carico e scarico estremamente flessibili, equilibrati, studiati appositamente per le macchine su cui devono lavorare, senza rischi di difficoltà di "colloquio" tra hardware eterogenei.



In alto a sinistra: Amada sviluppa macchine laser da quasi quarant'anni

In alto a destra: Il modello ENSIS-3015AJ con la nuova sorgente da 9kW, massime prestazioni su lamiere spesse di acciaio dolce

A destra: la macchina utilizza una tecnologia a controllo variabile del raggio laser con un nuovo meccanismo di collimazione automatica



Un fascio di migliore qualità

La sorgente laser è il "motore" della macchina: «Molti costruttori di macchine di taglio utilizzano componentistica standard. Amada ha ritenuto limitativo rivolgersi a terzi proprio per evitare di dovere costruire il resto dell'impianto su caratteristiche fisse, preferendo sviluppare le proprie sorgenti laser in casa in modo da potere control-

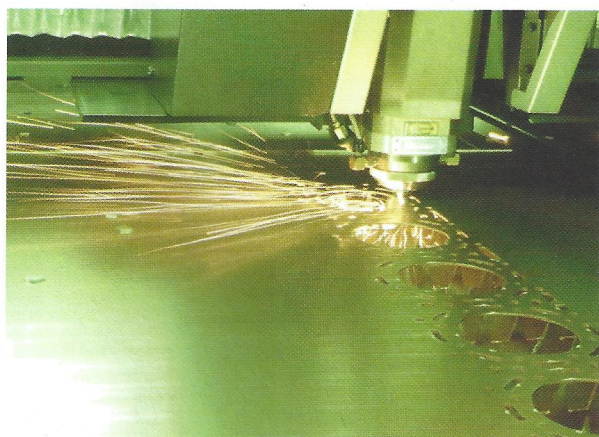


lare ogni parametro e ottenere prestazioni senza compromessi». È il principio che il costruttore giapponese ha seguito anche nell'ultima sorgente di alta potenza da 9 kW, nel progettare la quale ha abbracciato una strategia diversa da quella che viene tradizionalmente adottata in questo campo. Come è noto, una sorgente laser in fibra è composta al proprio interno da moduli, la cui potenza viene sommata per generare la potenza nominale dell'intero gruppo. Il fascio laser attraverso una fibra di trasporto arriva alla testa di taglio, rappresentando di fatto l'utensile della macchina. Tuttavia lo strumento utilizzato per sommare i vari fasci e ottenere alte potenze ha un punto debole, un vero e proprio limite tecnologico: la qualità del fascio laser in uscita (il cosiddetto livello di affilatura) è inversamente proporzionale al numero di fasci in ingresso nel sistema di somma. Per esempio, nel caso di sorgente complessiva da 4 kW, maggiore è il numero di moduli necessari a raggiungere tale potenza minore sarà il livello di affilatura del fascio in uscita: «Ecco perché Amada ha messo a punto una sorgente laser da 9 kW con il minore

IMPEGNO PER L'ECOLOGIA

Amada favorisce la prevenzione del riscaldamento globale riducendo le emissioni di CO₂ attraverso il ciclo di vita dei propri prodotti, promuovendo lo sviluppo di tecnologie volte a migliorare l'efficienza e il risparmio energetico e delle risorse durante la produzione di tutti i suoi prodotti. Questi vengono sviluppati e fabbricati in stabilimenti a risparmio energetico, all'interno di uffici ecocompatibili e da parte di

dipendenti ecoconsapevoli. Amada favorisce l'attività di riciclaggio attraverso l'uso efficace delle risorse naturali. L'obiettivo è quello di raggiungere zero emissioni attraverso la promozione di attività volte a eliminare la distribuzione, lo smaltimento e la creazione di rifiuti in tutti gli stabilimenti. Amada inoltre sta cercando di ridurre l'uso di sostanze chimiche regolamentate, tendendo alla loro totale abolizione.



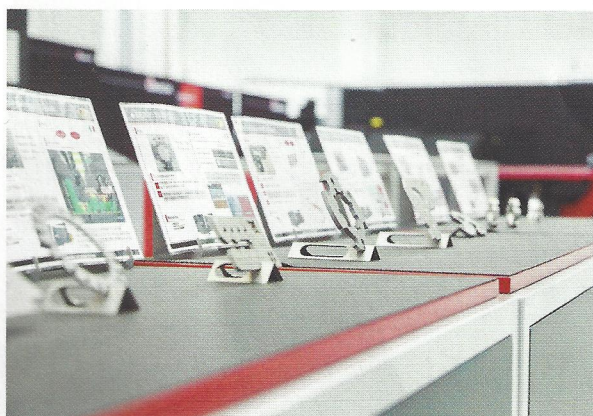
ENSIS-3015AJ è dotata di tecnologia CFC per aumentare la velocità di taglio e ridurre il consumo di gas d'assistenza

LA TECNOLOGIA CFC CONSENTE DI RISPARMIARE NOTEVOLMENTE SULL'AZOTO

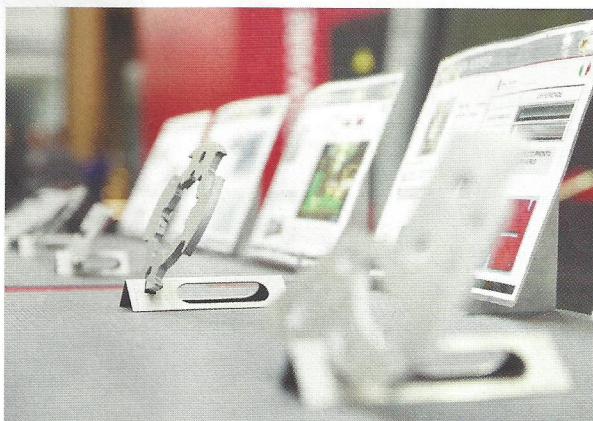
numero possibile di moduli. È la prima volta che questa combinazione appare: generalmente vengono utilizzati anche 10 moduli per produrre una sorgente da 10 kW. Ecco perché sicuramente il livello di affilatura del nostro fascio laser sarà migliore. La maggiore qualità si ripercuote immediatamente sulla velocità di taglio: a parità di potenza e spessore di lamiera, migliore è la qualità del fascio, più velocemente la macchina può tagliare».

Soluzioni tecnologiche esclusive

Amada vuole garantire ottime prestazioni sul taglio su tutti gli spessori e materiali. Su quelli sottili e medi, per esempio, ha messo a punto un sistema a bassa pressione del gas di assistenza per potere tagliare più velocemente, anche del 30%. Questa tecnologia, denominata CFC, consente inoltre di risparmiare anche notevolmente sull'azoto rispetto alla tecnologia tradizionale; il segreto è riuscire a canalizzare il gas di assistenza in modo ottimizzato. Si dice che la tecnologia fibra applicata all'acciaio inox produca un taglio rugoso con bava, e in alcuni settori come quello medicale o alimentare non viene accettata. Amada ha sviluppato uno speciale meccanismo sulle proprie macchine fibra per ottenere invece un taglio estremamente levigato, un risultato che la pone al vertice del settore. La funzione, denominata "Silky Cut", sfrutta una lente parti-



Pezzi ottenuti su macchine di taglio laser Amada



colare e una serie di parametri di settaggio con ugello speciale che permettono di ottenere su inox valori di rugosità che pongono il costruttore giapponese in una posizione di primissima fascia.

«La nostra azienda, oltre a fornire una totale assistenza tecnica, offre una qualificata consulenza legata all'utilizzo delle macchine e alla risoluzione di problemi produttivi del cliente».